

高圧ガス吸着量測定装置 BELSORP HP

■ 特長 Features

- 高圧ガスの吸着量を自動測定(最大13.5MPaまで)
- 広範囲な測定温度で高圧ガス吸着挙動の把握
- 安全性を考慮したコンパクト設計

BELSORP HPは、ポーラスカーボン、ゼオライト、PCP/MOFなどの多孔性材料やメタルハイドライド、吸蔵合金などの高圧ガス吸着量を高精度に評価するための測定装置です。幅広い測定温度と測定圧力に対応し、様々な吸着ガスの非理想性を考慮して正確な吸着挙動を把握するのに最適です。この装置は、高圧ガス吸着量の専用測定装置として、サイズや安全性を大幅に改善しました。また解析ソフトウェアBELMaster™を使用することで、ガス吸着量、BET比表面積、細孔分布、微分吸着熱、吸着速度などの解析を誰でも簡単に行うことができます。



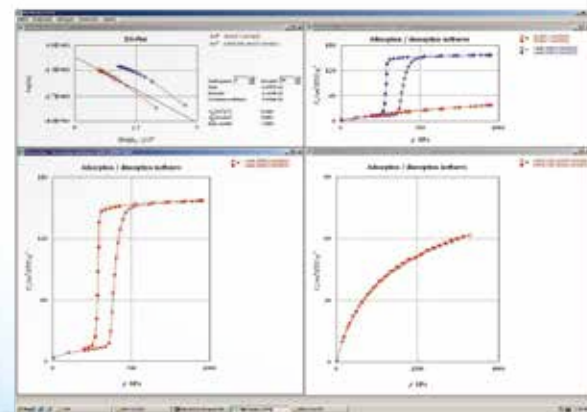
■ アプリケーション Application

ガス分離(空気分離等のPSA)、カーボンキャプチャー(二酸化炭素の濃縮や回収・CCS/CCUS)、エネルギー貯蔵(水素吸蔵・メタン吸着)、ヒートポンプ(アンモニア吸着) など

● BELSORP HP制御ソフトウェア画面



● 解析ソフトウェア画面



オプション例 Options

●吸着速度解析ソフト

BELDyna™により、吸着速度解析が可能となります。

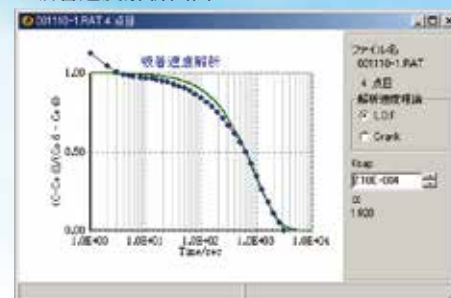
吸着等温線の各プロットにおいて、吸着平衡までの圧力挙動を解析することで、拡散係数や総括物質移動係数を算出できます。

●液体窒素レベルコントローラー

液面を一定に保ち、液面低下によるフリースペースの変動を抑制します。

液体窒素、液体アルゴン温度での測定を行う際にご使用下さい。

●吸着速度解析画面



仕様 Specifications

型 式	BELSORP HP
測 定 方 式	マンOMETリック式 (定容量式) ガス吸着法
吸 着 質	N ₂ , CO ₂ , CH ₄ , H ₂ , CO, O ₂ , その他不活性ガス (OP: NH ₃)
測定 / 前処理ポート	1ポート
圧 力 計	13.5MPa ±0.08% of F.S. 0.1MPa ±0.08% of F.S.
最 大 測 定 圧 力	約12MPa
温 度 範 囲	測 定: 水槽: -10~70℃ (5℃以下はエチレングリコールを使用) ヒーター: 50~200℃ LN ₂ , LAr液面レベルコントローラー: 77K, 87K (オプション) 前処理: ヒーター: 50~400℃ 電気炉: 50~800℃ (オプション)
空 気 恒 温 槽	15~35℃
真 空 ポ ン プ	ロータリーポンプ 到達真空度: 1Pa以下 (7×10 ⁻³ Torr以下)
測 定 プ ロ グ ラ ム	吸脱着等温線測定
解 析 プ ロ グ ラ ム	吸脱着等温線, BET法, Langmuir法, 差吸着等温線 DA法, HK法, SF法, DFT法, GCMC法, 等量微分吸着熱解析 吸着速度解析 (オプション)
寸 法 お よ び 重 量	本体: W600×D720×H910 mm, 90 kg 循環機: W230×D395×H455 mm (突起物含めず)
お 客 様 準 備 品	ガ ス: Heガス: 0.2±0.02 MPa (Gauge) (1/8" Swagelok) 吸着ガス: 最大の圧力計のF.S.×1.2+0.1MPa (Gauge) (1/8" Swagelok) 圧縮Air: パルプ駆動用0.5~0.6 MPa (Gauge) (1/8" Swagelok) VENT: 12mmホースコネクター(本体, RP) 電 源: 本体: AC110V/220V 1200W (真空ポンプ含む) 循環機: AC100V 730W PC: AC100V 300W

- ・本装置は防爆仕様の装置ではありません。可燃性ガスを使用する際はガス検知器などを設置し、危険の無いようにして下さい。
- ・1.0MPa以上の圧力で使用する際は、都道府県への申請が必要となる場合があります。
- ・上記の内容は性能向上のため予告なく変更する場合があります。
- ・BELSORP, BELMasterはマイクロトラック・ベルのトレードマークです。

※掲載されている製品の仕様・外観は予告なしに変更する事があります。予めご了承ください。

※カタログ記載の製品(貨物・役務)は、輸出国・用途などによっては「外国為替および外国貿易法(外為法)」による輸出規制品等に該当する場合があります。規制品に該当する製品(貨物・役務)の輸出に関しては、日本政府の審査を受けて許可・承認等を得る必要があります。

マイクロトラック・ベル株式会社

〒559-0031 大阪市住之江区南港東8丁目2番52号 TEL: 06-6655-0360 (代表)

<https://www.microtrac.com>

E-mail: info@microtrac-bel.com

●代理店・特約店

■東京営業所 TEL:03-6457-6707 FAX:03-5925-8190

■大阪営業所 TEL:06-6655-0362 FAX:06-4703-8901

■東京アプリケーション ラボ TEL:03-6457-6707 FAX:03-5925-8190

■大阪アプリケーション ラボ TEL:06-6655-0362 FAX:06-4703-8901